



AUSLEGESCHRIFT

1 226 869

Int. Cl.:

B 31 b

Deutsche Kl.: 54 b - 3/35

Nummer: 1 226 869

Aktenzeichen: W 35103-VII b/54 b

Anmeldetag: 16. August 1963

Auslegungstag: 13. Oktober 1966

1

Bekannt sind an einem Ende offene, insbesondere mehrlagige Säcke mit sehr breitem Kreuzboden zur Verwendung als sogenannte Umsäcke bei der Verpackung von bereits in kleineren Mengen, beispielsweise Kilopackungen abgepackten Waren, wie Mehl, Zucker od. dgl., aber auch zur Verpackung von Flaschen, Konservendosen und ähnlichen Gütern. Um bei der Bildung eines derart breiten Kreuzbodens die Schwierigkeit der Bildung eines übergroßen Bodenquadrates zu vermeiden und um außerdem Papier einzusparen, wendet man nur schmale Bodenseitenumschläge an und bildet den Boden im wesentlichen durch ein inneres und ein äußeres Bodenblatt.

Es ist bekannt, offene Kreuzbodensäcke mit breiten Böden auf im Längsförderverfahren arbeitenden Maschinen herzustellen. Auch die vorliegende Sonderform offener Kreuzbodensäcke kann ohne besondere Überlegung auf den gleichen Vorrichtungen gefertigt werden. Diese Fertigung ist aber insofern nachteilig, als beidseitig geschlossene Kreuzbodensäcke, also insbesondere Kreuzboden-Ventilsäcke, ganz allgemein im Querförderverfahren hergestellt werden, für die Herstellung der Umsäcke also gesonderte Maschinen erforderlich sind, wenn sie im Längsförderverfahren hergestellt werden, wie dies bisher allein als möglich angesehen wurde.

Es ist auch schon bekanntgeworden, offene Kreuzbodensäcke in der Weise auf im Querförderverfahren arbeitenden Sackmaschinen herzustellen, daß man einen doppelt langen Schlauchabschnitt an jedem Ende mit einem Kreuzboden versieht und dann in der Mitte durchtrennt, um so zwei offene Kreuzbodensäcke zu erhalten. Da derartige, im Querförderverfahren arbeitende Bodenlegemaschinen jedoch nur für die Herstellung von Kreuzböden mit sich überlappenden Bodenseitenumschlägen ausgelegt sind, ergeben sich, ausgehend von der größten Breite des in der Maschine zu bildenden aufgezogenen Bodens, verhältnismäßig schmale fertige Böden. Bei einer bekannten Bodenlegemaschine ist z. B. die größte Breite des herzustellenden aufgezogenen Bodens 48 cm. Bei einer Bodenseitenumschlagüberlappung von 4 cm ergibt sich eine fertige Bodenbreite von 22 cm als breitester in der Maschine herzustellender Boden. Für die gleiche maximale Breite sind auch die beiden Apparate ausgelegt, mit denen in die offenen Böden Innenriegel eingelegt werden. Bei der Herstellung der vorerwähnten Kreuzboden Sonderform mit Bodenseitenumschlägen von beispielsweise nur 8 cm Breite würde sich, ausgehend von dem offenen Boden von 48 cm Breite, eine Bodenbreite von 32 cm ergeben, zu der ein passendes inneres Bodenblatt mit den

Bodenlegemaschine zum Herstellen von Kreuzboden-Ventilsäcken im Querförderverfahren

Anmelder:

Windmöller & Hölscher, Lengerich (Westf.)

Als Erfinder benannt:

Dr.-Ing. Max Gennerich, Lengerich (Westf.) --

2

in der Maschine für die Innenriegel vorgesehenen Apparaten nicht eingearbeitet werden könnte.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit zu schaffen, die beschriebenen einseitig offenen Kreuzbodensäcke mit sehr breitem Boden ohne gegenseitige Überlappung der Bodenseitenumschläge, doch mit einer im Querförderverfahren arbeitenden Bodenlegemaschine herzustellen, um eine doppelte Maschinenausrüstung zu vermeiden. Die Erfindung geht von bekannten Bodenlegemaschinen aus, die, um möglichst universell alle Ventilformen bei Kreuzboden-Ventilsäcken bilden zu können, mit zwei hintereinander angeordneten, in Querrichtung verschiebbaren Ventilzetteleinlegeapparaten versehen sind, von denen der erste beispielsweise einen gefalteten oder ungefalteten Ventillappen in einen der offenen Böden einlegt und der zweite ein beim Schließen des Bodens zum Ventilschlauch umzuformendes Ventilblatt auf den Ventillappen bringt. Die beiden Ventilzettelapparate sind bei der bekannten Maschine in Querrichtung der Maschine verschiebbar, um das Ventil wahlweise am rechten oder linken Boden bilden zu können, und müssen bei den erwähnten bekannten Ventilherstellungsverfahren stets auf ein und derselben Maschinenseite zur Anwendung gelangen. Nach der Erfindung wurde nun erkannt, daß die Ventilzettelapparate der bekannten Maschinen zum Einlegen der breiten Bodenblätter der hier in Rede stehenden Säcke eingesetzt werden können, wenn die Ventilzettelapparate in bisher unbekannter und ihrem eigentlichen Bestimmungszweck zuwiderlaufender Weise je an eine der beiden Seiten der Maschine geschoben sind, während die Zettelapparate zum Einlegen der Innenriegel stillgesetzt sind. Die von den Ventilzettelapparaten gewöhnlich einzulegenden Ventillappen und Ventilblätter sind nämlich breiter als der Boden, so daß das Einlegen sehr breiter Bodenblätter mit ihrer Hilfe möglich ist.

Bei einer Bodenlegemaschine zum Herstellen von Kreuzboden-Ventilsäcken im Querförderverfahren mit zwei hintereinander angeordneten, in Querrichtung verschiebbaren Ventilzetteleinlegeapparaten und zwei Zettelapparaten an gegenüberliegenden Seiten zum Einlegen von Innenriegeln sowie zwei Bodenklebestationen sind gemäß der Erfindung zum Herstellen der bekannten einseitig offenen Kreuzbodensäcke mit breitem Boden ohne gegenseitige Überlappung der Bodenseitenumschläge, bei welchen der Boden im wesentlichen durch wenigstens ein breites Bodenblatt gebildet ist, die beiden Ventilzettelapparate zum Einlegen von Bodenblättern in die aufgezogenen Kreuzböden an gegenüberliegende Seiten der Maschine verschoben, während die zum Einlegen von Innenriegeln bestimmten Zettelapparate stillgelegt sind und in an sich bekannter Weise eine Längstrenneinrichtung vorgesehen ist.

Die Erfindung ist in der nachstehenden Beschreibung an Hand der Zeichnung näher erläutert, in welcher zunächst die einzelnen Verfahrensschritte zum Herstellen der offenen Säcke mit sehr breitem Boden und sodann die zu ihrer Herstellung im Querförderverfahren dienende, nach der Erfindung ausgestaltete Bodenlegemaschine in Seitenansicht und schematisch in Draufsicht sowie die Sackwerkstücke in den einzelnen Bearbeitungsstadien dargestellt sind. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 bis 4 die einzelnen Verfahrensschritte bei der Herstellung der einseitig offenen Kreuzbodensäcke mit breitem Boden,

Fig. 5 die dabei verwendete Bodenlegemaschine in Seitenansicht,

Fig. 6 die Sackwerkstücke in den einzelnen Bearbeitungsstadien und

Fig. 7 eine schematische Draufsicht auf die nach der Erfindung ausgestaltete Maschine nach Fig. 5.

Fig. 1 zeigt den doppelt langen Schlauchabschnitt 1 mit zu offenen Böden 2 bis 5 und 6 bis 9 aufgezogenen Enden. In Fig. 2 ist das Werkstück nach Fig. 1 nach dem Aufkleben innerer Bodenabdeckblätter 10 und 11 auf die offenen Böden gezeigt. Die inneren Abdeckblätter übergreifen die Eckumschläge 2, 3 bzw. 6, 7 und sind mit diesen durch die Verklebungen 12, 13 bzw. 14, 15 verbunden. In Fig. 3 sind dann die über die inneren Bodenblätter 10, 11 überstehenden Bodenseitenumschläge 16 bis 19 (s. auch Fig. 2) um die Falzlinien 20, 21 und 22, 23 (Fig. 2) umgelegt und, wie durch Schraffur in Fig. 3 angedeutet, mit den inneren Bodenblättern verklebt.

In Fig. 4 schließlich ist dargestellt, wie aus dem Werkstück nach den Fig. 1 bis 3 zwei offene Kreuzbodensäcke 24 und 25 mittels Durchtrennen der doppelt langen Ausgangswerkstücke in der Mitte bei 26 gebildet sind. Auf die Böden nach Fig. 3 sind zur weiteren Verstärkung noch je ein äußeres Bodenabdeckblatt 27 bzw. 28 aufgeklebt worden, was in der Maschine mit den normalen Bodendeckzettelauflageapparaten in der erforderlichen Breite durchführbar ist, da die Bodendeckzettelapparate für Bodendeckblätter ausgelegt sind, die nicht nur der Bodenbreite entsprechen, sondern so breit gemacht werden können, daß sie auf eine oder beide Sackseiten reichen.

In Fig. 5 ist in Seitenansicht eine Bodenlegemaschine dargestellt, die zum Herstellen der hier in Rede stehenden einseitig offenen Kreuzbodensäcke

mit sehr breitem Boden geeignet ist. Die Bodenlegemaschine wird nachstehend nicht im einzelnen beschrieben, da ihr Aufbau allgemein bekannt ist. Bei 29 ist der erste Ventilzettelapparat und bei 30 der zweite Ventilzettelapparat dargestellt. Diese Ventilzettelapparate sind in bekannter Weise quer zur Längsrichtung der Maschine von einer Maschinen-5 seite zur anderen verschiebbar, um ebenso an dem in Transportrichtung rechten wie an dem in Transportrichtung linken Kreuzboden das Ventil anbringen zu können. Nach der Erfindung sind nun die beiden Ventilzettelapparate 29 und 30 mit Papierrollen 31 und 32 von gleicher Breite bestückt, die der Breite der einzulegenden Bodenblätter entspricht. Die weiteren Zettelapparate 33 und 34, die neben-15 einander an je einer Seite der Maschine angeordnet sind, sind dadurch stillgesetzt, daß auf ihre Abwickelspindeln keine Vorratsrollen aufgesteckt sind. Auf dem in der Zeichnung rechten Teil der Bodenlegemaschine befindet sich noch die Abwicklung 35 für die Bodendeckblätter, bei welcher zwei Vorratsrollen nebeneinander angebracht sind. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, werden die zur Bildung der Bodendeckblätter bestimmten Papierbahnen entgegen der25 Laufrichtung der Sackwerkstücke zurückgeführt und jeweils gleichzeitig auf die beiden bereits geschlossenen Böden je eines Sackwerkstückes aufgebracht. Sodann werden die Sackwerkstücke bei 36 in der Mitte in Transportrichtung durchgetrennt.

Die Fig. 6 zeigt ein die Maschine nach Fig. 5 und 7 durchlaufendes Sackwerkstück in den einzelnen Bearbeitungsstadien, nämlich beim Ausrichten des angelegten, quer zu fördernden Schlauchabschnittes (a), Nuten der Bodenmittellinie (b), Aufziehen der Bodenquadrate (c), Einbringen des in35 Laufrichtung rechten Bodenblattes (d), Einbringen des in Laufrichtung linken Bodenblattes (e), Auftragen des Bodenklebstoffes auf den in Laufrichtung rechten Boden (f), Aufbringen des Bodenklebstoffes auf den in Laufrichtung linken Boden (g), Schließen der Böden durch Umlegen der über die Bodenblätter überstehenden schmalen, mit dem Bodenklebstoff versehenen Bodenseitenumschläge (h), Aufbringen der äußeren Bodenabdeckblätter (i), Beginnen der Längstrennung (k), vollendete Längstrennung (l), schuppenförmige Preßablage zum Anpressen der frisch geleimten Böden (m).

Die Fig. 7 zeigt die Maschine schematisch in Draufsicht. Die nur angedeuteten Ventilzettelapparate 29 und 30 tragen auf ihren vorderen Abwickelspindeln 37 und 38 die bereits erwähnten Vorratsrollen 31 und 32. Während die beiden Ventilzettelapparate 29 und 30 gewöhnlich ihrem Zweck entsprechend hintereinander angeordnet sind, sind sie nach der Erfindung auf einander gegenüberliegende Seiten der Maschine verschoben. Die Abwickelspindeln 39 und 40 der gewöhnlich zur Einlegung der Innenriegel in die Kreuzbodensäcke mit normaler Breite bestimmten Zettelapparate 33 und 34 weisen keine Papierrollen auf. Bei 41 und 42 sind noch die Bodenklebestationen und bei 36 das rotierende Längstrennmesser angedeutet.

Patentanspruch:

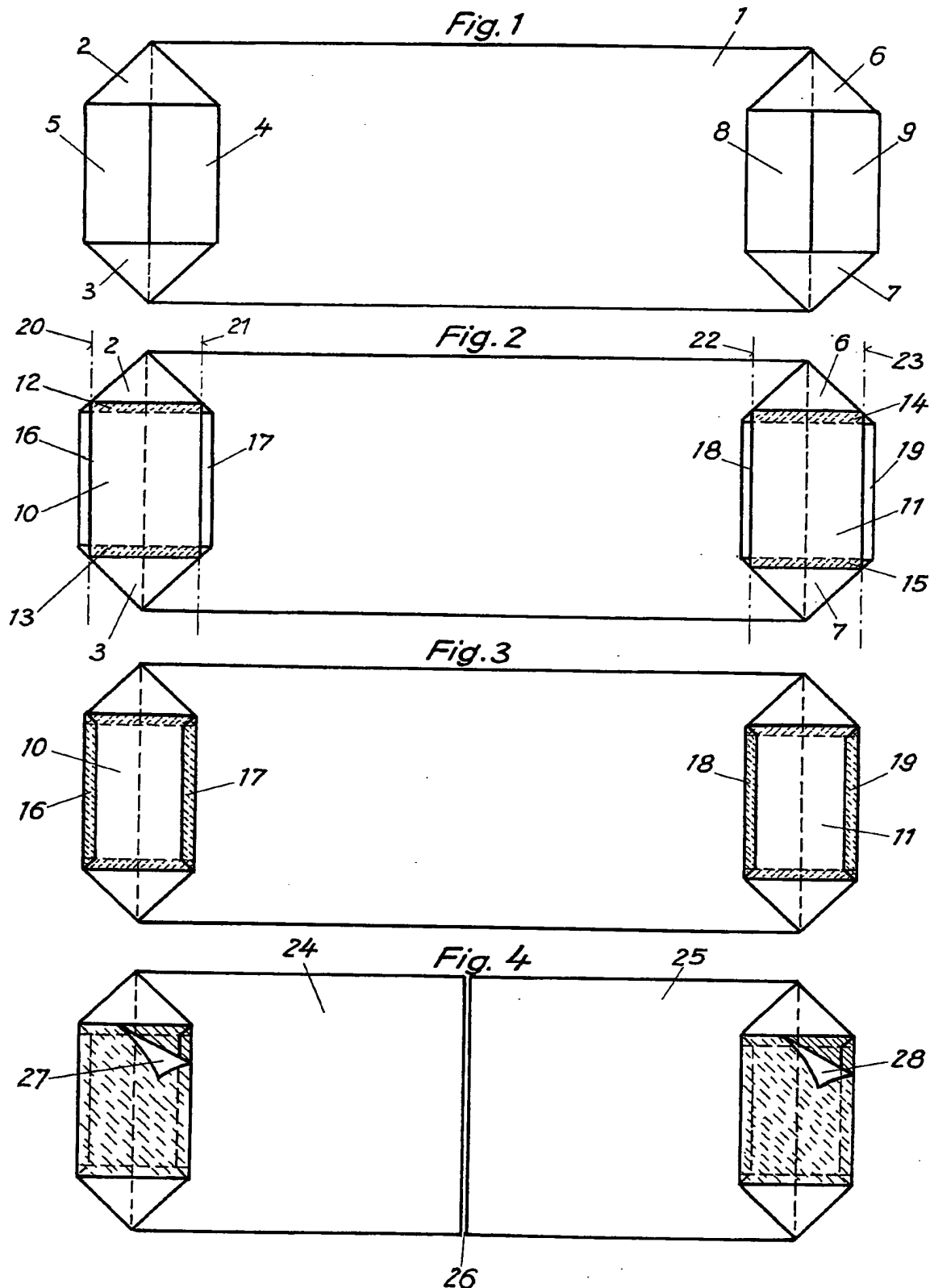
Bodenlegemaschine zum Herstellen von Kreuzboden-Ventilsäcken im Querförderverfahren mit zwei hintereinander angeordneten, in Querrichtung verschiebbaren Ventilzettel-Einlegeappara-

ten und zwei Zettelapparaten an gegenüberliegenden Seiten zum Einlegen von Innenriegeln sowie zwei Bodenklebestationen, dadurch gekennzeichnet, daß zum Herstellen der bekannten einseitig offenen Kreuzbodensäcke mit breitem Boden ohne gegenseitige Überlappung der Bodenseitenumschläge, bei welchen der Boden im wesentlichen durch wenigstens ein breites Boden-

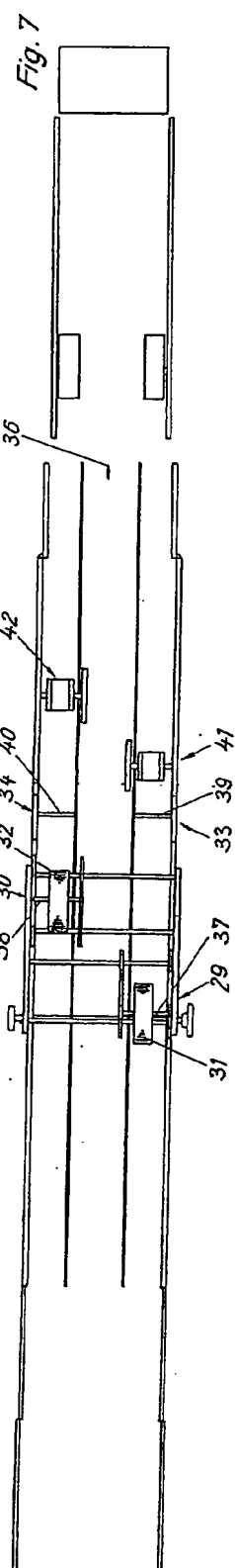
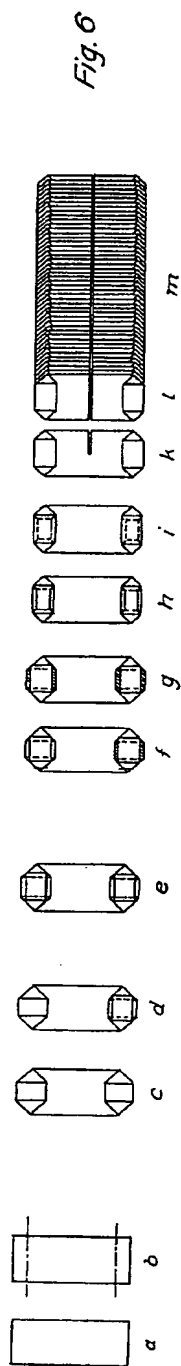
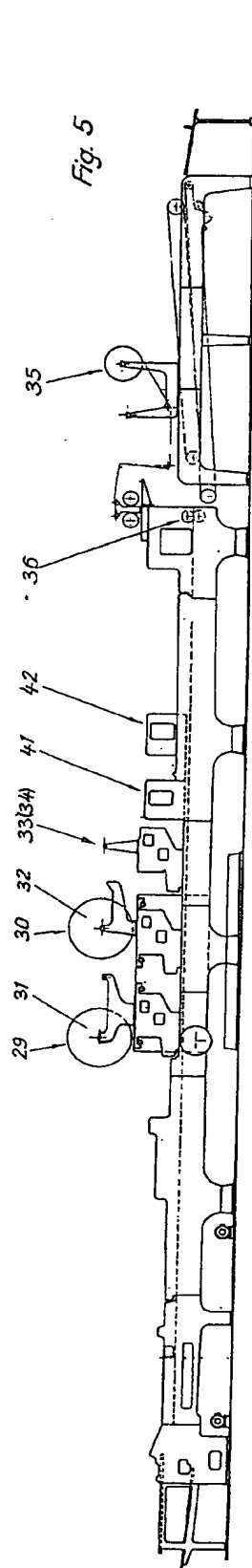
blatt gebildet ist, die beiden Ventilzettelapparate (29 und 30) zum Einlegen von Bodenblättern (10 und 11) in die aufgezogenen Kreuzböden an gegenüberliegende Seiten der Maschine verschoben sind, während die zum Einlegen von Innenriegeln bestimmten Zettelapparate (33 und 34) stillgelegt sind und in an sich bekannter Weise eine Längstrenneinrichtung (36) vorgesehen ist.

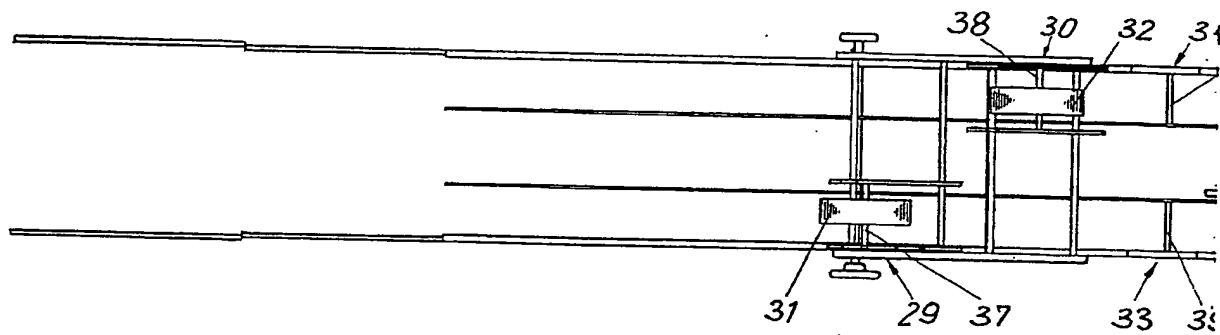
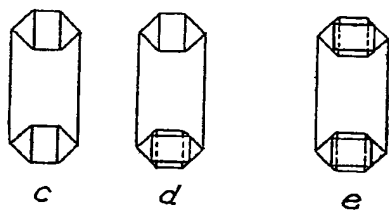
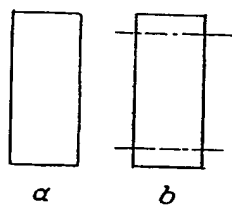
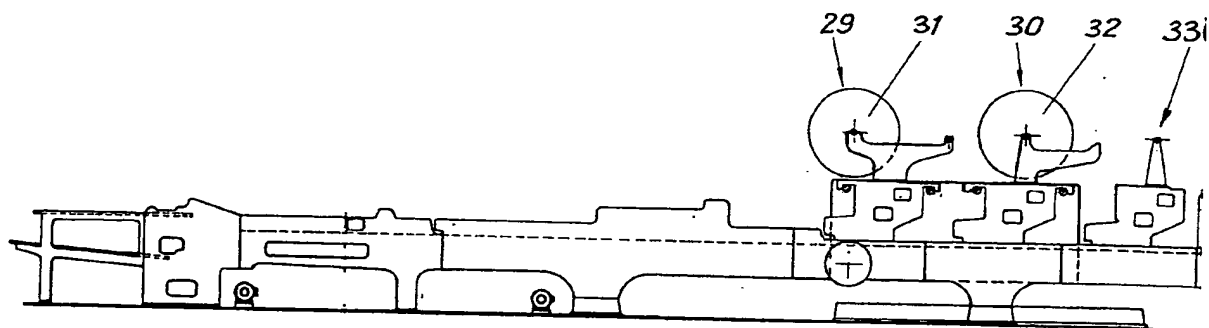
Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Nummer: 1 226 869
 Int. Cl.: B 31 b
 Deutsche Kl.: 54 b - 3/35
 Auslegungstag: 13. Oktober 1966



Nummer: 1 226 869
 Int. Cl.: B 31 b
 Deutsche Kl.: 54 b - 3/35
 Auslegungstag: 13. Oktober 1966





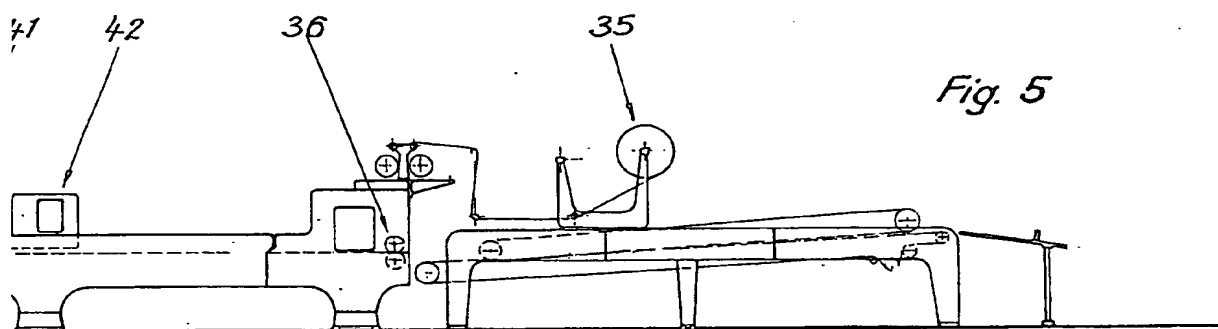


Fig. 5

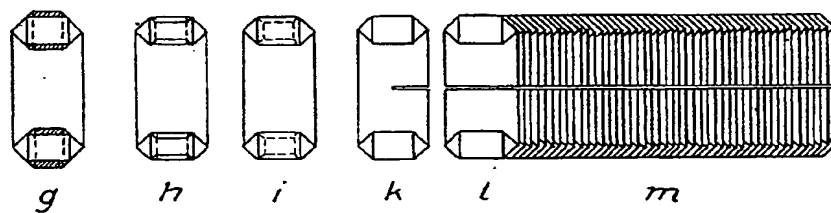


Fig. 6

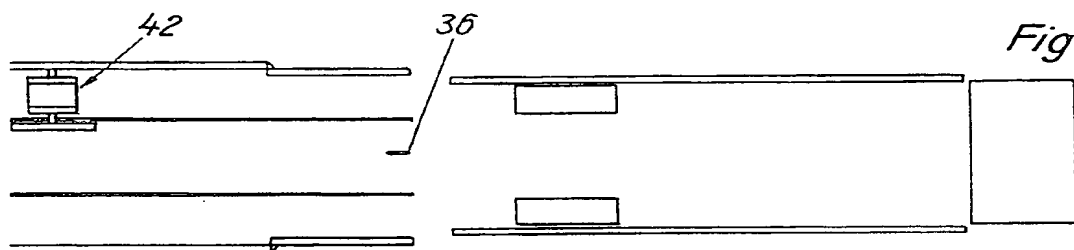


Fig. 7

THIS PAGE BLANK (USPTO)